

# *Premiers résultats du projet ACR. «Productions céramiques des premières sociétés paysannes». L'exemple des faciès impressa du Sud de la France*

Manen C.<sup>1</sup>, Convertini F.<sup>2</sup>, Binder D.<sup>3</sup>, Beeching A.<sup>4</sup>, Briois F.<sup>1</sup>, Bruxelles L.<sup>5</sup>, Guilaine J.<sup>6</sup> et Sénépart I.<sup>7</sup>

1 : Centre d'Anthropologie - 39 allée Jules Guesde 31000 Toulouse

2 : INRAP, 54 rue du Pont Juvénal 34000 Montpellier

3 : CEPAM-UMR 6130 - Bât. 1, 250 rue Albert Einstein - Sophia Antipolis 06650 Valbonne

4 : Centre d'Archéologie préhistorique, 4 place des Ormeaux 26000 Valence

5 : INRAP, 13 rue du Négoce, 31650 St Orens

6 : Collège de France, 11 place Marcellin Berthelot 75005 Paris

7 : Atelier du Patrimoine, square Belsunce 13002 Marseille

**Résumé :** Cet article présente un projet d'ACR intitulé « Organisation et fonctionnement des premières sociétés paysannes. Structures des productions céramiques de la Ligurie à la Catalogne ». Après une présentation générale de cette ACR, nous évoquons les principales caractéristiques des productions céramiques du Néolithique ancien méditerranéen. Certains aspects méthodologiques concernant l'analyse de ces productions sont plus particulièrement discutés. Ces derniers émanent d'un bilan documentaire réalisé dans le cadre du projet et fixent les principales options méthodologiques retenues. Les résultats obtenus à partir des sites de Caucade, Peiro Signado et Pont de Roque-Haute sont ensuite présentés. Ils s'insèrent dans un cadre de réflexion concernant les toutes premières implantations néolithiques du Sud de la France au début du 6<sup>e</sup> millénaire avant notre ère.

**Mots-clés :** Néolithique ancien, production céramique, analyse pétrographique, Méditerranée, France du Sud

*First results of the ACR project « Ceramics of the first farming societies »  
The example of the « impressa » type in southern France*

**Abstract :** This article presents an ACR project entitled « Organisation and functioning of the first farming societies. Structures of ceramic artefacts from Liguria to Catalonia ». After a general presentation of this ACR, we outline the principal characteristics of early Neolithic ceramics in the Mediterranean area. Some methodological aspects concerning the analysis of these ceramics are more particularly discussed. These are the result of a documentary assessment and they fix the main chosen methodological options of the study. The results obtained from the sites of Caucade, Peiro Signado and Pont de Roque-Haute are then presented. They relate to the very first Neolithic settlements in southern France at the beginning of the 6<sup>th</sup> millenium BC.

**Key words :** Early Neolithic, ceramic production, petrographical analysis, Mediterranean, southern France.

Cet article présente un projet d'Action Collective de Recherche intitulé « Organisation et fonctionnement des premières sociétés paysannes. Structures des productions céramiques de la Ligurie

à la Catalogne »<sup>1</sup>. Ce programme, débuté courant 2003, répond à une dynamique de la recherche qui a permis de reconnaître, depuis quelques années, la complexité des premiers horizons néolithiques de la

<sup>1</sup> Projet de recherche financé par le Ministère de la culture, l'INRAP et le CNRS.

France méditerranéenne (5800-4500 avant notre ère). Les travaux récents soulignent en effet la diversité des complexes culturels engagés dans le processus de néolithisation, pris au sens large (Guilaine *et al.*, 1993 ; Binder, 1995 ; Manen, 2002), ainsi que la variété et la complémentarité des systèmes économiques mis en place par les premières sociétés agraires (Binder *dir.*, 1991 ; Guilaine, 2000). Alors que plusieurs synthèses régionales ont été récemment proposées (Binder, 1995 ; Beeching, 1999 ; Manen, 2002 a et b, il nous a semblé à présent essentiel de reconsidérer la question selon une approche croisée. Dans le cadre de cette ACR, nous avons choisi de fonder notre travail sur une caractérisation globale du système céramique en croisant analyses technologiques, typologiques et stylistiques. Il s'agit d'une part de préciser l'organisation des premières sociétés paysannes (rapport à l'environnement, organisation des productions...) et d'autre part de confronter et préciser sur une échelle géographique large, de la Ligurie à la Catalogne, les différents modèles chronoculturels en vigueur (réflexion sur les systèmes *impressa*, re-définition des identités régionales cardiales, épicaudales...).

L'un des premiers points que nous aborderons dans cet article concerne le bilan des acquis que nous avons réalisés sur les modes de production céramique du Néolithique ancien de la Méditerranée nord occidentale. Outre l'intérêt documentaire, il s'agissait de préciser les moyens et objectifs de la recherche en l'insérant dans les débats actuels. Ce bilan nous permet ensuite de définir certaines des bases méthodologiques de notre travail. Enfin, nous aborderons la question des toutes premières implantations néolithiques du Sud de la France avec les exemples de Caucade (Nice, Alpes-Maritimes), Peiro Signado et Pont de Roque-Haute (Portiragnes, Hérault).

## 1. LES PRODUCTIONS CÉRAMIQUES DU NÉOLITHIQUE ANCIEN MÉDITERRANÉEN : ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION

Les productions céramiques du Néolithique ancien ont fait l'objet de multiples analyses, de la description typologique simple servant de base à des constructions chronoculturelles à l'analyse plus complète des chaînes opératoires permettant d'affiner les modèles et de mettre en évidence la variabilité des systèmes de production. Ne pouvant reproduire l'intégralité de ce bilan, nous avons choisi de développer ici l'un des points qui représente un volet important de l'ACR : l'analyse des matières premières et des dégraissants.

Pour l'aire géographique et la période chronologique nous intéressant dans ce projet, nous avons retenu les gisements de Ligurie, des régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, Rhône-Alpes et Midi-

Pyrénées, de Catalogne, de l'Andorre et de l'Aragon. D'un point de vue culturel, ces gisements font référence aux différents faciès du complexe des céramiques imprimées qui se développent dès le début du VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. La limite chronologique supérieure est variable selon les régions. Nous la plaçons avec l'apparition des faciès à céramiques dites « lisses ».

En Ligurie, seule la production céramique du site des Arene Candide a été caractérisée du point de vue des matières premières (c. 27 à 19 ; Ferraris et Ottomano, 1997). Signalons également qu'un travail universitaire a été réalisé sur la céramique des VI<sup>e</sup> et V<sup>e</sup> millénaires de Corse et de Toscane par H. Paolini-Saez (2002). Pour ce qui concerne la moitié sud de la France, et par rapport à d'autres périodes chronologiques, le Néolithique ancien est plutôt bien documenté, plusieurs sites ayant fait l'objet d'études soit dans le cadre de monographies (en Provence, travaux de J.-C. Échallier), soit dans le cadre de travaux universitaires (en Languedoc occidental, travaux de W.K. Barnett). Dès 1989, G.-B. Arnal (Arnal, 1989) signalait la présence de chamotte identifiée en lame mince dans la céramique cardiale d'Unang (Vaucluse). En Provence orientale, l'étude essentielle a été menée sur une importante série (87 vases) du Néolithique ancien de la Baume de Fontbrégoua (Salernes, Var) par J.-C. Échallier (Échallier, Courtin, 1994). Pour un bilan complet on se référera aux publications de F. Convertini (1998) et I. Sénépart (Sénépart et Convertini, 2003). Si l'on s'éloigne de la Provence, on peut observer que les analyses des matières premières n'ont pas été aussi systématiques et qu'elles revêtent parfois un caractère anecdotique (1 fragment seulement...). En Catalogne, plusieurs études ont été menées dans la province de Gérone sur les sites voisins de Plansallosa (Tortellà, Gerone), Cova s'Espasa (Oix, Gerone), Cova d'En Pau (Serinyà, Gerone), Cova del Senglar (Bassegoda, Gerone), Cova de l'Avellaner (Cogolls, Gerone) et La Draga (Banyoles, Gerone). Une synthèse des résultats est donnée dans Aliga *et al.*, 1992 et Bosch *et al.*, 2000. Enfin, trois sites aragonais ont fait l'objet d'études analytiques. La plus importante concerne le gisement de la cueva de Chaves à Bastarás-Casbas (Gallart Martí et Lopez Aguayo, 1988). Nous avons donc tenté, à partir de ces données publiées, de synthétiser les résultats de ces analyses et de dégager quelques tendances.

La répartition des sites analysés est assez inégale dans l'espace et dans le temps. C'est un premier point sur lequel il faut insister : notre compréhension de l'organisation des productions céramiques du Néolithique ancien de la Méditerranée nord occidentale souffre d'un manque d'une part d'analyses globales des chaînes opératoires et d'autre part d'un protocole d'étude commun. En ce qui concerne plus particulièrement la production céramique, la nature et la fiabilité du corpus disponible sont très inégales d'un site à l'autre, tout comme le mode de publication.

De même, la méthode et le degré d'analyse des productions varient considérablement selon les auteurs pour les analyses technologiques comme typologiques. Plutôt que d'entrer dans les détails de ces travaux, nous discuterons certains points.

#### **Méthodologique d'abord :**

- d'une manière générale, on doit reconnaître que souvent, l'étude des matières premières ne répond à aucune problématique archéologique précise et le lien entre « le spécialiste » et l'archéologue est souvent inexistant ;

- le protocole d'échantillonnage en vue des analyses en lames minces ou par diffraction est rarement explicité et le lien, en terme de représentativité, avec l'ensemble de la production analysée n'est pas toujours évident. Dans les études les plus complètes, on privilégie, au préalable des analyses en lames minces, un examen macroscopique pour individualiser des groupes de pâte. La concordance entre les observations macroscopiques et microscopiques n'est pas toujours évidente ;

- lorsque des analyses pétrographiques et technologiques sont pratiquées, il est très rare d'avoir un vrai croisement de ces résultats avec ceux de la typologie. Par exemple, l'individualisation d'un groupe pétrographique particulier, d'origine lointaine, ne donne pas forcément lieu à un questionnement en terme de groupe stylistique ou morphologique particulier...

- du point de vue des études de matériaux toujours, la manière d'appréhender le sujet est très différente selon les auteurs. Si l'on examine les travaux de J.-C. Échallier, W.K. Barnett et M.D. Gallart Martí par exemple, on se rend compte que ceux de cette dernière sont davantage tournés vers des questions de technologie (traitement de surface, température de cuisson,...) et dans une moindre mesure vers la caractérisation des dégraissants. Les travaux de W.K. Barnett participent à la reconnaissance des sources de matière première avec en arrière fond des questions de mobilité et d'échange entre sites. Enfin, en plus de déterminer les zones ou régions de production, les études de J.-C. Échallier mettent également l'accent sur la question des dégraissants ajoutés. Ces résultats sont intégrés dans une réflexion chronoculturelle à l'échelle du site et de la région. Remarquons que si J.-C. Échallier préconise prudemment l'emploi des termes de zone ou « région de production » (Échallier et Courtin, 1994, p. 276), W.K. Barnett (1989) semble pouvoir localiser le site de provenance exacte du vase analysé...

- dans le même ordre d'idée, en raison de leur échelle de représentation, la seule lecture des cartes géologiques n'est pas suffisante pour interpréter les résultats de provenance. De plus, sont essentiellement représentés les affleurements en position primaire et non pas les dépôts remaniés meubles qui représentent les principales sources de matières premières. Ces limites inhérentes à l'échelle de représentation nécessitent des campagnes de prospection afin de préciser l'étendue réelle des dépôts. Dans la littérature, les indications de

travaux de terrain sont extrêmement rares et se limitent le plus souvent à un échantillonnage sur le site même ;

- de plus, la prise en compte uniquement des formations à l'affleurement aujourd'hui est insuffisante car des processus d'érosion et d'accumulation ont pu modifier profondément la topographie depuis le Néolithique ancien. Une étude géomorphologique est donc indispensable afin d'appréhender ces modifications qui peuvent avoir eu comme conséquences la disparition de dépôts argileux affleurant au Néolithique ou bien un enfouissement d'argiles sous des colluvions ou des alluvions postérieures. Il ne sert à rien de rechercher des argiles dans des zones érodées depuis l'occupation du site comme il ne sert à rien d'échantillonner des argiles déposées après son abandon. À notre connaissance, cette réflexion sur l'accessibilité des ressources au Néolithique ancien n'a jamais été abordée ;

- enfin, l'interprétation des résultats peut prendre des aspects très subjectifs : par exemple, la non standardisation des productions céramique du site de Plansallosa conduit les auteurs (Aliga *et al.*, 1998) à utiliser les notions de qualité de production. De même, l'absence de corrélation entre la taille du dégraissant et la typologie est, pour ces mêmes auteurs, un indice d'élaboration peu « exigeante ». D'une autre manière, la recherche de l'origine des matières premières fait intervenir les notions de production locale et production exogène. Or, la définition d'une production dite « locale » varie selon les auteurs. Ce qui est défini comme « local » sur la plupart des sites du Néolithique ancien du Sud de la France correspond à une moyenne d'environ 0 à 5 km.

#### **Au niveau des résultats ensuite :**

- la variabilité des chaînes opératoires est toujours pressentie mais rarement explicitée concrètement. De même, dans les analyses les plus complètes en termes de chaîne opératoire (Binder *dir.*, 1991 ; Eygun, 1998 ; Sénépart et Convertini, 2003 par exemple) différentes catégories de vaisselle semblent pouvoir être individualisées. Ce fait est notamment bien démontré par les chercheurs italiens mais reste à systématiser ;

- les argiles utilisées, même si elles sont d'origine locale, sont souvent de nature et de provenance variées et préfigurent des territoires d'approvisionnement distincts. Cette variabilité des terres utilisées entraîne souvent une discussion concernant son interprétation (Échallier, 1991 ou Aliga *et al.*, 1998 par exemple) en terme de diachronie, de fonction, de territoire (notion de cycle saisonnier, de structure économique et sociale mobile...) ou d'échange ;

- on observe souvent, en marge d'une production dite « locale », majoritaire, des éléments fabriqués dans des terres beaucoup plus lointaines (1 à 3 jours de marche, Ferraris et Ottomano, 1997 ; Binder *dir.*, 1991 par exemple) ;

- l'ajout intentionnel de dégraissant est un fait bien démontré depuis de nombreuses années (pour un bilan

voir Convertini, 1998). Les inférences culturelles et chronologiques que l'on peut donner à ce geste technique ont, à l'instar de ce qui a été fait dans le nord de la France (Constantin 1985), été bien démontrées pour les productions provençales (Échallier et Courtin, 1994 ; Sénépart et Convertini 2003). Une tendance semble pouvoir se dégager entre une phase ancienne où la poterie est dégraissée à la chamotte et une phase récente où la calcite pilée est plus exclusivement utilisée (Dangel, 1997). Mais ces hypothèses doivent être nuancées à la lumière des résultats obtenus sur les productions céramiques du Baratin (Sénépart et Convertini, 2003) ou de la grotte Gazel (analyse en cours).

La question de la sélection et du tri des grains de dégraissant fait peu souvent l'objet d'une étude :

- même si la question du degré de cuisson est parfois analysée en fonction de la transformation des minéraux présents dans la pâte, les modes de cuisson et surtout les marqueurs permettant d'en inférer sont rarement explicités ;
- en ce qui concerne les techniques de fabrication, le montage au colombin est souvent évoqué et semble largement majoritaire. Mais l'importante fragmentation des séries céramiques du Néolithique ancien empêche souvent la restitution précise des phases de montage mais également de finition. Pour cette dernière étape du façonnage, on ne possède souvent que très peu d'informations dans les publications et les termes employés varient sensiblement d'un auteur à l'autre. Notons également que toutes ces questions sont implicitement liées aux conditions de conservation sur le site ;
- enfin, pour ce qui concerne la décoration, les techniques décoratives sont souvent décrites dans le but de considérations chronoculturelles ; rares sont les catalogues « exhaustifs ». Elles ont parfois fait l'objet de reconstitutions expérimentales (Natali, 1997 ; Manen, 2000b). Les thèmes décoratifs sont quant à eux rarement décrits de manière systématique selon un catalogue précis.

Ce rapide tour d'horizon nous permet de mettre en exergue plusieurs points qui sont à la base de la réflexion conduite dans ce programme :

- comme nous l'avons déjà souligné, notre compréhension de l'organisation des productions céramiques du Néolithique ancien de la Méditerranée occidentale souffre d'un grand retard lié d'une part, à la rareté d'analyse globale des chaînes opératoires et d'autre part, à l'absence d'un protocole d'étude commun rendant très difficile la confrontation des données ; D. Binder signalait en 1991 le problème du manque d'un véritable « corpus cardinal » paralysant l'avancée de la recherche. On peut aujourd'hui faire la même observation et l'étendre à l'ensemble des groupes du Néolithique ancien méditerranéen ;
- lorsque les productions céramiques d'un site ont fait l'objet d'une étude exhaustive, les modèles interprétatifs sont souvent difficiles à construire. Par exemple,

l'interprétation du statut du site de la grotte Lombard au sein d'un système plus large est difficile à donner car « nous ne disposons pas encore d'études suffisamment documentées, sur un nombre de sites assez important, pour trancher » (Échallier, 1991, p. 89). De la même manière, il est difficile de poursuivre une discussion large sur les questions d'approvisionnement. Force est d'admettre qu'à ce jour, le corpus s'est étoffé mais qu'il reste encore maigre. Ce manque d'études systématiques et coordonnées entre technologie et typologie est également souvent évoqué pour la sphère italienne (Cassano *et al.*, 1995 ; Fiorentino *et al.*, 2000) ;

- il nous semble donc essentiel d'engager une réflexion globale pour pouvoir avancer dans notre compréhension des premières sociétés paysannes. Partant du fait que l'on peut conférer à la chaîne opératoire un statut de marqueur culturel privilégié (Gosselain, 2002), nous avons engagé cette réflexion par le biais de la confrontation de différentes approches que nous développerons ci-dessous.

## 2. ORIENTATIONS MÉTHODOLOGIQUES ET PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE

L'ensemble des points évoqués ci-dessus a orienté nos premiers objectifs : il nous a semblé en effet essentiel de reprendre à la base certains aspects méthodologiques dont celui de la question du protocole de description et d'analyse des productions céramiques. Ce travail constituait en effet la seule possibilité de confronter nos analyses et de travailler en réseau de la Ligurie à la Catalogne.

De manière concertée entre les participants, les corpus sont étudiés en terme de systèmes en croisant analyses pétrographique, technologique, morphofonctionnelle et décorative.

Les analyses pétrographiques ne pouvant être systématiques, nous avons réfléchi au problème de l'échantillonnage et ainsi de la représentativité des résultats obtenus. Nous avons donc mis en place un protocole qui fait intervenir une observation macroscopique des céramiques afin d'établir des groupes de pâte et rationaliser l'échantillonnage. Ce système descriptif mis au point par l'équipe de Valence (Beeching, 1999) combine divers critères faisant référence à l'aspect de la pâte, la texture, les inclusions et la couleur. Ces premiers regroupements sont ensuite confrontés aux données strictement typologiques telles que les formes, les décors. Des aspects plus proprement liés à la stratigraphie et à la chronologie du site sont également pris en compte. Une fois les lames minces observées, une campagne de prospection sur le terrain est effectuée avec un géomorphologue afin de cerner au mieux les sources potentielles de matières premières disponibles au Néolithique. Des lames minces sont faites à partir d'échantillons naturels afin de les comparer



*in fine* aux échantillons archéologiques. Nous ne développerons pas ici la grille analytique utilisée pour la description des différents stades de la chaîne opératoire ; celle-ci est encore en cours de formalisation à l'heure où nous écrivons ces lignes et sera publiée une fois complètement établie. On soulignera tout de même que cette grille s'inspire des travaux de D. Binder et I. Sénépart sur la céramique pré-chasséenne de Giribaldi (Binder *et al.* 1994) pour ce qui concerne les traces de montage et de finition, des travaux de J. Guilaine, D. Binder et C. Manen pour ce qui concerne le système morphofonctionnel et décoratif (Guilaine *et al.*, 1984 ; Binder *dir.*, 1991 ; Manen, 2002b).

D'un point de vue général, les problématiques archéologiques du programme se partagent selon plusieurs axes. L'un d'eux concerne la question des systèmes pionniers que nous développerons ci-après. Pour ce qui concerne le plus vaste problème de l'organisation de la production et la définition des identités régionales cardiales et épicaldiales, nous avons choisi de concentrer nos efforts sur différentes zones ateliers. Celles-ci sont définies, dans un même domaine géographique, en fonction de la présence de sites « contemporains » c'est-à-dire faisant référence au même style céramique. Par exemple, au nord de Nîmes, la confrontation des sites gardois de la grotte du Taï (Remoulins), du Mas de Vignoles VI et X (Nîmes) et de la Baume Bourbon (Cabrières), présentant le même faciès céramique, devrait nous permettre de préciser les territoires d'approvisionnement et les spécialisations régionales. Cette même approche est conduite dans la région de contact entre Gard, Ardèche et Vaucluse (la Baume de Ronze à Orgnac, le Baratin à Courthézon et les Petites-Bâties à Lamotte-du-Rhône). Il s'agit ainsi d'affiner notre compréhension de la structure de ces productions (élément standard, variabilité de la Provence à la Catalogne...) et d'autre part de préciser les relations entretenues entre celles-ci. Les sites pris en compte nous permettent également de traiter l'aspect diachronique de ces questions en précisant le scénario du développement des premières sociétés paysannes dans le Sud de la France.

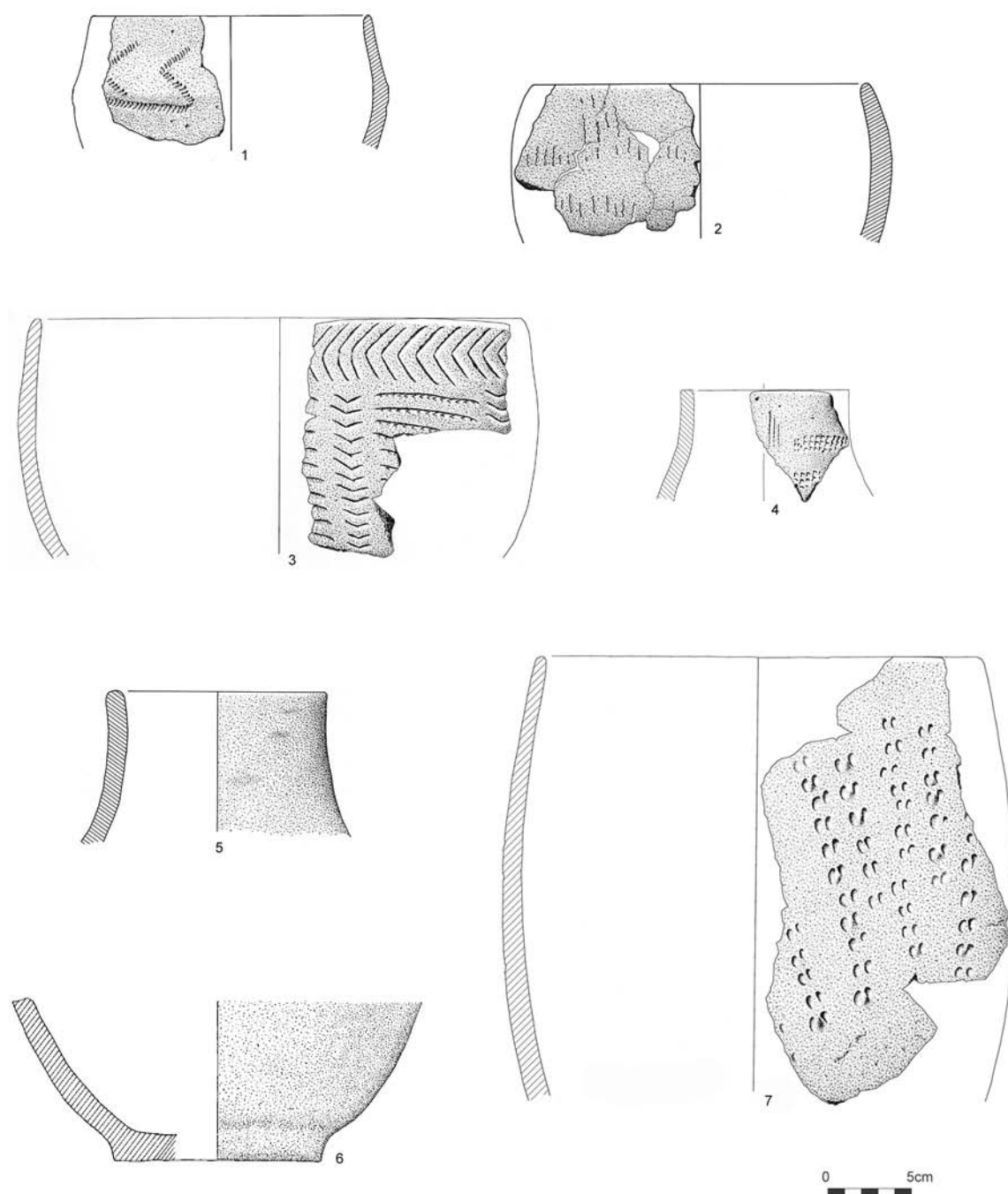
### 3. PREMIÈRE APPLICATION : LES SITES DE CAUCADE, PEIRO SIGNADO ET PONT DE ROQUE-HAUTE

#### 3.1. Remarques préliminaires

Nous résumerons en quelques mots la problématique archéologique qui a été développée plus longuement par ailleurs (Guilaine, 1985 ; Binder et Courtin, 1987 ; Binder *et al.*, 1993 ; Manen 2000a). Durant la première moitié du sixième millénaire avant notre ère, alors que les communautés paysannes du Sud-Est de l'Italie s'installent dans une économie de production

particulièrement efficiente et s'organisent en villages, les premières implantations néolithiques voient le jour dans le Sud de la France. Celles-ci font directement référence au domaine *impressa* : toutefois leur interprétation en termes de peuplement reste délicate. Contrastant avec ce que l'on nomme couramment le Cardial franco-ibérique, plusieurs gisements démontrent en effet la présence, sur les côtes provençales ou languedociennes, de faciès anciens, situés entre 5800 et 5600 av. J.-C., dont le système technique renvoie directement aux faciès culturels italiens de type *impressa*. À l'heure où nous rédigeons cet article, trois sites ont été pris en compte (les sites de Pendimoun et des Arene Candide viendront compléter la caractérisation des chaînes opératoires des productions céramiques de ces faciès *impressa*). Il s'agit des sites de Caucaide (fouille D. Binder) situé à Nice, de Peiro Signado (fouille J.-L. Roudil et F. Briois) et de Pont de Roque-Haute (fouille J. Guilaine) tous deux situés sur la commune de Portiragnes près de Béziers (fig. 8). Du point de vue économique, ces faciès présentent un Néolithique pleinement formé tel que l'on peut le retrouver en Italie. L'outillage lithique est principalement constitué à partir de lamelles régulières à talon facetté. Celles-ci sont retouchées ou utilisées pour fabriquer des perçoirs, des coches et des trapèzes symétriques par bitroncature. L'utilisation d'obsidienne, dont l'origine peut être située dans les îles de la mer tyrrhénienne renforce les liens avec l'Italie (Briois, 2000).

Ce lien avec l'Italie a, au départ, été établi par l'observation des productions céramiques. Les caractéristiques morphofonctionnelles et stylistiques de celles-ci ont déjà fait l'objet de publications (Binder et Courtin, 1987 ; Manen, 2002 a et b). On en soulignera ici les grandes tendances (fig. 1). Différentes catégories de vases sont présentes : petit bol hémisphérique pour les récipients de petite taille ; marmites à fond rond ou plat et jatte à fond plat pour les récipients de taille moyenne dont l'usage est lié à la préparation et à la consommation des aliments ; bouteilles et jarres cylindriques à fond plat destinées au stockage. Ces observations sont basées sur l'analyse des formes entières et sur l'analyse de l'épaisseur des parois, des diamètres à l'ouverture ou maximum. D'une manière générale, les techniques décoratives se répartissent entre sillon d'impressions, impressions au *Cardium*, et impressions diverses. On verra par la suite que l'on peut observer une différenciation dans l'utilisation de ces techniques décoratives ; différenciations qui se retrouvent au niveau d'une part, des fréquences d'utilisation et d'autre part, au niveau des thématiques décoratives. Pour compléter ces observations, la production céramique de ces différents sites a fait l'objet d'analyse pétrographique. Différentes questions nous intéressaient : au niveau de chaque site nous souhaitions déterminer la part de vases éventuellement étrangers au contexte géologique local ; au niveau de chaque production, nous souhaitions préciser

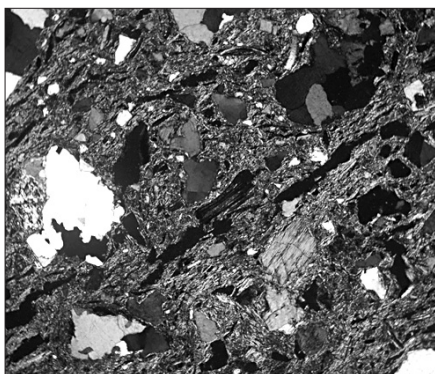


**Figure 1 :** Quelques éléments morphostylistiques caractéristiques des productions *impressa* de Pont de Roque-Haute (n° 1-2) et Peiro Signado (n° 3-4-6-7). Dessins J. Coularou.

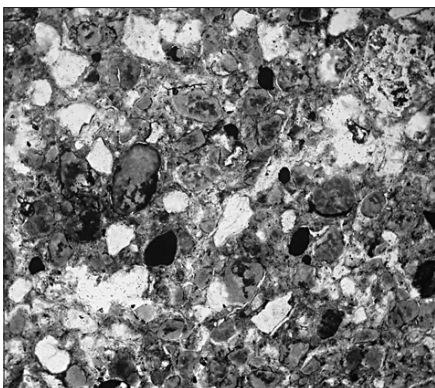
l'éventuelle existence de liens entre certains types de terres, de dégraissants, de forme et de décor. Nous souhaitons enfin déterminer si les différences établies au niveau de la décoration des vases se retrouvaient à une autre étape de la chaîne opératoire. C'est donc selon le protocole défini précédemment qu'une série d'échantillons des trois sites a été analysée.

### 3.2. Le site de Caucade à Nice

À Caucade, la caractérisation préliminaire des pâtes à la loupe binoculaire a mis en évidence sur un corpus restreint une grande variabilité des terres utilisées : treize échantillons ont ainsi été traités en lames minces. Du point de vue des matières premières, l'analyse pétrographique a confirmé les observations sur l'extrême variabilité des terres. Pour résumer, on reconnaît deux grandes familles de terre : la première est celle des argiles correspondant à des altérites de roches granitiques (fig. 2) tandis que la seconde rassemble des argiles recueillies en domaine sédimentaire avec ou sans glauconie (fig. 3). Si l'on observe les potentialités



**Figure 2 :** Lame mince d'une céramique de Caucade fabriquée à partir d'une altérite granitique (Lumière Polarisée/largeur de la photographie : 4,8 mm).



**Figure 3 :** Lame mince d'une céramique de Caucade fabriquée à partir d'une terre glauconieuse (Lumière Naturelle/largeur de la photographie : 2,4 mm).

en matière première (fig. 4), on peut dire que les terres à glauconies se situent très près du site. En revanche les terres granitiques sont beaucoup plus éloignées. Retenons qu'il s'agit ici d'une image simplifiée puisqu'au sein de ces deux grandes familles, d'autres subdivisions peuvent être faites selon la composition minéralogique (6 groupes pour 13 échantillons).

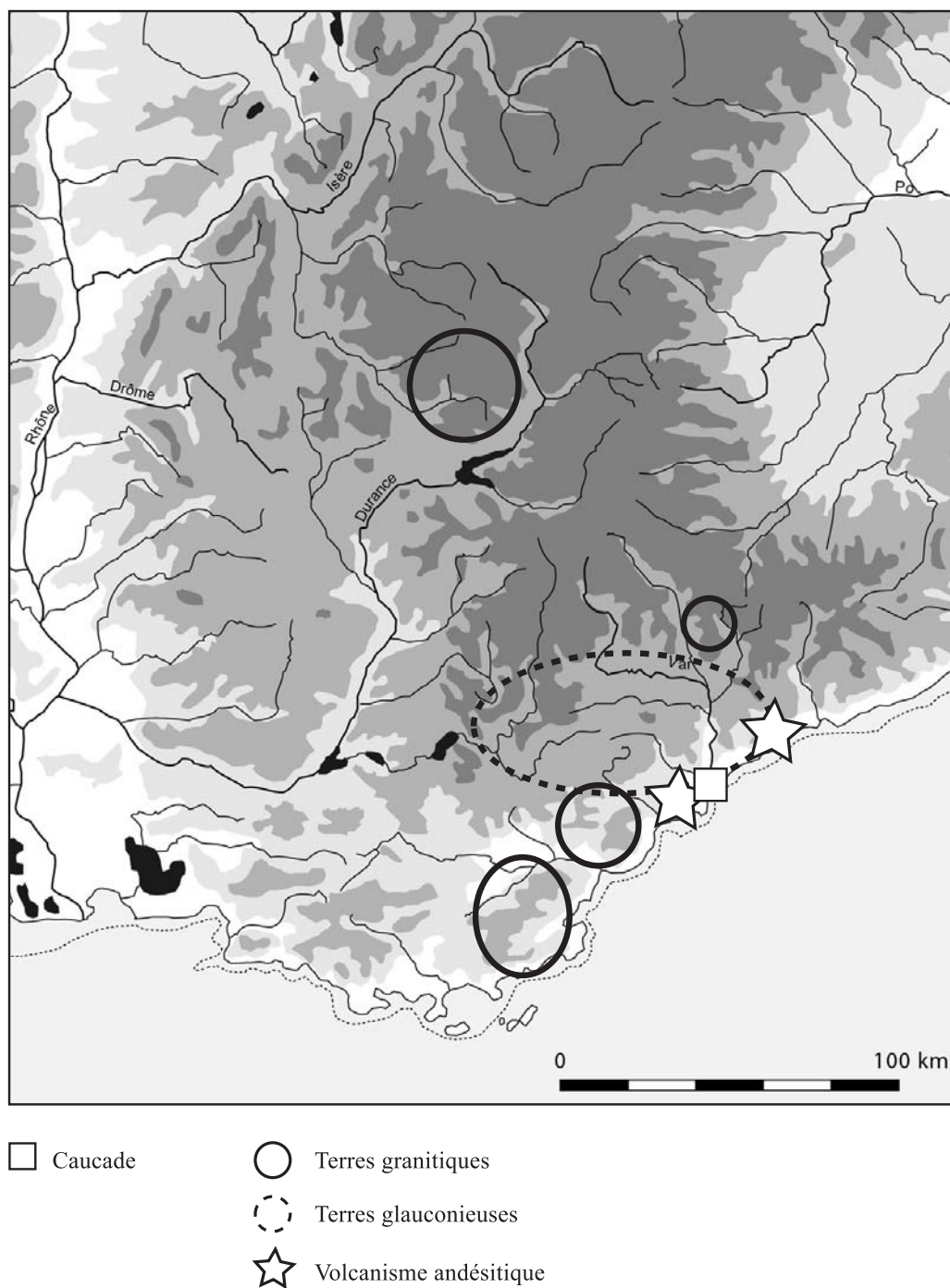
Le seul type d'inclusion d'origine anthropique introduit dans l'argile correspond à la chamotte. Six vases en renferment en plus ou moins grande quantité, soit la moitié des échantillons analysés. Ces grains de chamotte sont extrêmement hétérogènes et soulignent l'utilisation de différents vases broyés. Une partition se dessine peut-être entre une production de nature cristalline, non chamottée, et une production issue de terres d'origine sédimentaire, en partie chamottée. Il ne semble pas y avoir de liens entre le type ou la technique de décor et la nature de l'argile.

### 3.3. Les sites de Portiragnes : Peiro Signado et Pont de Roque-Haute

Pour Peiro Signado, deux séries d'analyses ont été juxtaposées : 20 échantillons provenant des fouilles de J.-L. Roudil, étudiés par W.K. Barnett et revus dans le cadre de ce travail ; 20 nouveaux échantillons provenant des fouilles de F. Briois. Pour Pont de Roque-Haute, 18 échantillons ont fait l'objet d'analyses en lames minces. À la suite des observations microscopiques, il s'est révélé que la majorité des matériaux à l'origine des céramiques était commune sur les deux sites, c'est pourquoi nous regrouperons les observations. Après l'étude des lames minces, une prospection sur le terrain a eu lieu dans le but de déterminer les zones de matières potentielles accessibles il y a plus de 7500 ans qui environnaient les sites et de prélever des échantillons naturels pour les comparer aux échantillons archéologiques. Beaucoup de caractères communs rapprochent les céramiques des deux sites qui ont manifestement été confectionnées à partir des terres pliocènes en position primaire ou bien remaniées. Des minéraux d'origine volcanique sont présents dans ces terres, ce qui est aisément explicable par la présence d'un volcanisme régional dans la basse vallée de l'Hérault (fig. 5).

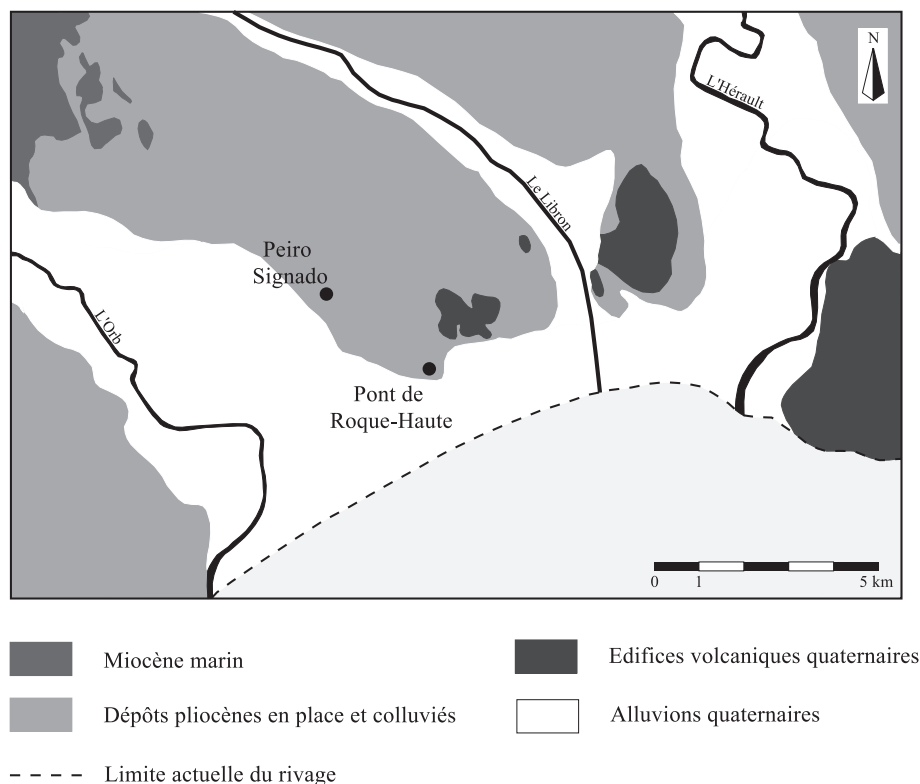
Quelques différences séparent tout de même les deux séries. Tout d'abord, peu de céramiques de Peiro Signado renferment des lithoclastes d'origine volcanique, seulement 4 individus assurés sur 40, contrairement à Pont de Roque-Haute, où ce sont 8 vases sur 18 qui en ont livré. Cette disproportion semble avoir une explication d'ordre géographique. En effet, le site du Pont de Roque-Haute est tout proche du volcan de Roque-Haute, situé au nord. On peut donc penser que le volcan a alimenté localement les dépôts employés pour la confection de plusieurs vases du site tandis que son effet a été moins marqué dans les sédiments plus à l'ouest, à Peiro Signado.





**Figure 4 :** Localisation schématique des zones où l'on trouve des terres dont les caractéristiques sont celles identifiées dans les céramiques de Caucade.





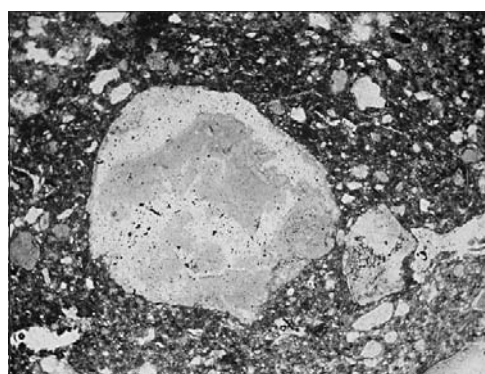
**Figure 5 :** Localisation schématique des zones de provenance possible des terres utilisées pour les céramiques de Peiro Signado et Pont de Roque-Haute (terres pliocènes et éléments volcaniques).

Toujours en ce qui concerne les questions de matière première, il faut noter que la pâte d'un des vases de la série de Pont de Roque-Haute renferme des éléments volcaniques ne pouvant être issus des formations de la basse vallée de l'Hérault. Ce vase, probablement une jarre cylindrique de 25 cm de diamètre à l'ouverture, présente une pâte très particulière, très dense, où le dégraissant n'est pas visible à l'œil. Il présente une cuisson réductrice à cœur, ce qui tranche avec l'ensemble de la production, et est décoré de lignes verticales d'impressions réalisées à l'aide du crochet d'une coquille de *cardium*. La recherche de la provenance exacte de ces éléments volcaniques est en cours et l'on s'oriente éventuellement vers la Provence ou le domaine italien. On rappellera que Pont de Roque-Haute a livré de l'obsidienne provenant de l'île de Palmarola (Guilaine et Manen, 2002), située entre Rome et Naples.

Peiro Signado a livré quelques vases dont la pâte ne renferme que de rares inclusions. Il n'est pas possible de déterminer si cette finesse de pâte est naturelle ou bien le résultat d'un traitement d'origine anthropique mais, quoi qu'il en soit, une terre épurée a été recherchée pour la fabrication d'un type de céramique qui n'existe pas à Pont de Roque-Haute. Il n'est pas possible de faire de lien entre ce type de pâte et des caractéristiques morphologiques ou décoratives spécifiques.

Du point de vue des inclusions d'origine anthropique, seul le site de Peiro Signado a livré de la céramique dans

laquelle des particules ont été ajoutées par les potiers. Il s'agit de grains de chamotte (fig. 6). Trois-quarts des vases en renferment. L'homogénéité et l'isotropie systématique de ces grains ne peuvent pas être le fruit du hasard sur une telle série d'individus céramiques. Ces conditions d'isotropie des matrices sont généralement



**Figure 6 :** Grain de chamotte en lame mince (Lumière Naturelle/largeur de la photographie : 2,7 mm). Peiro Signado.

rencontrées dans le cas où la céramique est cuite à haute température. Ces caractéristiques se présentent dans des vases surcuits accidentellement ou bien dans des productions antiques pour lesquelles les cuissons étaient réalisées à haute température. Il est possible que les vases accidentellement surcuits étaient réduits en

poudre mais on peut également penser que l'on est en présence d'une pratique qui consistait à cuire des tessons ou des vases inutilisables à une température élevée afin d'obtenir des produits plus faciles à broyer avant leur incorporation dans l'argile. Quel que soit leur mode d'obtention, l'état de ces particules déjà fragilisées a été aggravé par les mauvaises conditions taphonomiques qui ont régnées au cours de l'enfouissement. En effet, les grains de chamotte ont été fortement dissous et n'existent plus qu'à l'état relictuel. Notons enfin que les vases à l'origine de la chamotte correspondaient à des récipients fabriqués à partir de terres locales.

#### 4. DISCUSSION DES RÉSULTATS

Si l'on confronte maintenant les résultats de ces analyses plusieurs points peuvent être discutés. Le tableau de la figure 7 récapitule les grandes tendances des productions céramiques des trois sites en soulignant les étapes qui semblent avoir fait l'objet de choix particuliers.

La série de Caucade présente une très grande variabilité dans l'exploitation des terres que l'on ne retrouve pas sur les sites de Portiragnes. Or les potiers de Caucade avaient la possibilité d'exploiter des terres locales notamment les terres à glauconie. Cet état de fait peut correspondre à une réalité archéologique mais on ne peut exclure l'hypothèse d'un mélange de plusieurs occupations discrètes du site.

Nous avons vu que les populations de Pont de Roque-Haute et de Peiro Signado ont exploité les mêmes terres affleurantes aux alentours des deux sites.

Au niveau du traitement des pâtes, on note un plus grand soin accordé aux productions de Peiro Signado et Caucade avec l'utilisation, entre autres, d'une argile fine. Ce trait se retrouve très fréquemment dans les assemblages italiens *a impressa*. Cette production présente des caractéristiques facilement repérables à l'œil nu : pâte très peu dense, souvent vacuolaire, dont les inclusions sont parfois très peu visibles.

Au contraire, la production céramique de Pont de Roque-Haute montre en majorité des pâtes très denses dont les inclusions peuvent être très grossières, parfois de véritables graviers, et hétérométriques.

Il est important de retenir l'absence d'inclusions ajoutées dans la céramique de Pont de Roque-Haute alors qu'en revanche, la majorité des vases de Peiro Signado et de Caucade contient des grains de chamotte. Cette différence dans la préparation des pâtes trouve une résonance dans les choix de décorations. En effet, alors qu'à Peiro Signado et Caucade les décors sont en grande majorité effectués grâce au sillon d'impressions, à Pont de Roque-Haute, c'est l'utilisation de la coquille de *cardium* qui domine très nettement. Ces oppositions se retrouvent également au niveau des thèmes décoratifs : géométriques et structurés à Peiro Signado et à Caucade ; linéaires et peu organisés à Pont de Roque-Haute (Manen, 2000 et 2002).

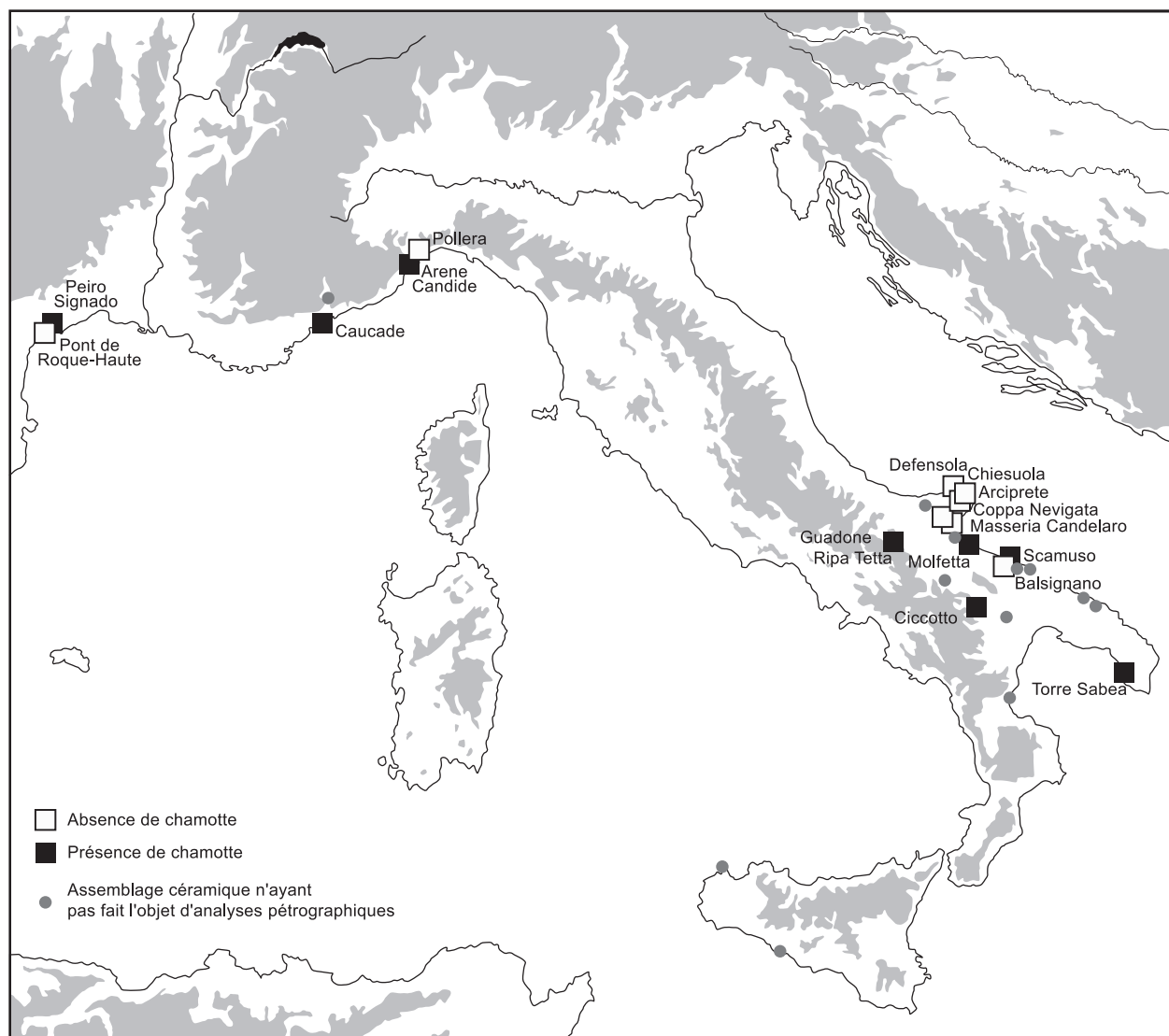
Les productions céramiques de Caucade et de Peiro Signado avaient été déjà rapprochées sur la base des caractères décoratifs. Ces liens sont donc renforcés par l'observation des pâtes et notamment par les inclusions ajoutées dans celles-ci. Malgré un fonds commun indéniable qui le rattache au domaine *impressa*, le corpus céramique de Pont de Roque-Haute se distingue en revanche des deux précédents et ce à plusieurs moments de la chaîne opératoire.

Ces différences observées entre les productions céramiques des sites de Caucade-Peiro Signado d'une part, et de Pont de Roque-Haute d'autre part, peuvent être discutées selon plusieurs angles.

On peut tout d'abord s'interroger sur la représentativité de l'assemblage de Pont de Roque-Haute. Les différences observées entre les céramiques de Pont de Roque-Haute et de Peiro Signado pourraient par exemple être attribuées à une fonction particulière du site (aire de stockage, ...) entraînant l'utilisation d'une classe spéciale de céramiques. Nous aurions ainsi une vision partielle du stock céramique. Cependant, cette hypothèse ne nous semble pas convaincante dans la mesure où parmi les éléments céramiques récoltés,

	Caucade	Peiro Signado	Pont de Roque-Haute
Matière première	Locale/Exogène	Locale	Locale/Exogène
	Grande variabilité	Peu de variabilité	
Traitement des argiles	Aucun/Argile décantée		Aucun
Dégraissant	Chamotte		Aucun
Aspect des pâtes	Composante fine/moyenne/grossière		Composante grossière majoritaire
Montage et Finition	Pas de traces		
Morphologie	Bol sphérique / Marmite à fond rond ou plat / Jatte à fond plat / Bouteille / Jarre cylindrique à fond plat		
Technique décorative majoritaire	Sillon d'impression		Cardium
Thématique décorative majoritaire	Couvrante géométrique		Linéaire

**Figure 7 :** Tableau récapitulatif des grandes tendances des productions céramiques des sites de Caucade, Peiro Signado et Pont de Roque-Haute.



**Figure 8 :** Carte de répartition des principaux gisements datés entre 6000 et 5500 av. J.-C. (faciès *impressa*). Les ronds gris correspondent aux sites dont la production céramique n'a pas fait l'objet d'analyse pétrographique. Les carrés noirs signalent la présence de chamotte.

la totalité de l'éventail morphofonctionnel présent à Peiro Signado est représentée à Pont de Roque-Haute.

Un biais d'échantillonnage ne nous semble pas davantage pouvoir être retenu pour expliquer ces différences : beaucoup de caractères communs rapprochent les terres utilisées pour fabriquer la céramique des deux sites. La plus faible variabilité des ressources argileuses exploitées à Pont de Roque-Haute peut s'expliquer par la différence des effectifs numériques analysés et peut-être également par la durée plus courte de l'occupation humaine. En effet, de façon générale, plus l'échantillon analysé est important, plus le nombre de groupes et de sous-groupes est important. La variabilité des terres utilisées pour la confection des vases de Pont de Roque-Haute s'inscrit à l'intérieur de celles employées pour la céramique de Peiro Signado. La composante grossière, majoritaire à Pont de Roque-Haute, existe également à Peiro Signado où elle contient des grains de chamotte. Il est donc difficile d'évoquer

des contraintes d'ordre technique pour expliquer l'absence de chamotte à Pont de Roque-Haute.

Une autre explication peut résider dans le fait que l'assemblage de Pont de Roque-Haute résulte d'une occupation brève. La chamotte étant souvent issue du broyage de vieux récipients, on peut imaginer que cet ajout intervienne après un certain temps d'occupation.

Après avoir exploré ces pistes techniques et fonctionnelles, nous avons élargi notre recherche à la sphère culturelle de l'*impressa* où peut résider l'explication de la situation languedocienne. Ayant interprété les différences stylistiques des décorations comme l'appartenance à deux aires culturelles distinctes : l'une proche de la Ligurie et de l'aire tyrrhénienne pour Caucade et Peiro Signado ; l'autre se rapprochant davantage de l'Italie centro-méridionale pour Pont de Roque-Haute, nous avons cherché à retrouver l'opposition se matérialisant autour de

l'ajout de chamotte. Les travaux de C. Constantin puis F. Convertini, D. Binder et I. Sénépart ont démontré la valeur culturelle et chronologique de l'ajout de chamotte dans les argiles. Nous avons donc étudié la répartition de la chamotte sur les sites de la première moitié du VI<sup>e</sup> millénaire avant notre ère, dans le bassin occidental de la Méditerranée (fig. 8). Toutes les productions céramiques de cette période ayant fait l'objet d'analyses en lames minces ont été recensées (17 sites). Dans plusieurs cas (Pollera, Arciprete, Scamuso) ces analyses pétrographiques n'ont été faites que sur quelques fragments seulement (moins de 5), sans problématique archéologique et ne peuvent pas être considérées comme pertinentes. En outre, une grande partie des productions céramiques du Néolithique

ancien du courant *impressa* n'a pas fait l'objet de ce type d'analyse (recensement non exhaustif). Malgré tout, il semble se dégager une opposition entre les productions céramiques dégraissées à la chamotte (5 sites) et celles qui ne le sont pas (7 sites). Pourtant ces assemblages céramiques appartiennent tous au faciès culturel de la *ceramica impressa*. Il n'est pas possible pour l'heure de déterminer si ces choix sont imputables à des particularités techniques des productions céramiques ou à de réelles différenciations chronoculturelles. Mais il semble particulièrement intéressant de poursuivre cette analyse de l'utilisation de la chamotte dans les premières productions céramiques de Méditerranée occidentale puisqu'elle semble marquer certaines étapes chronologiques qu'il reste à mieux définir.

## BIBLIOGRAPHIE

- ALIGA S., GARCIA VALLES M., PRADELL T. et VENDRELL-SAZ M., 1992 – Anàlisis mineralògiques de ceràmiques del Neolític antic de NE de Catalunya. In : CURA-MODERA M., dir. *Estat actual de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. Colloqui int. d'arqueol., 9 (Puigcerdà, 1991) : centenari del naixement de P. Bosch Gimpera. Ed. Inst. d'estud. Ceretans, Puigcerdà i Andorra, p. 144-146.
- ALIGA S., VENDRELL-SAZ M., RADELL T. et GARCIA-VALLES M., 1998 – Estudi de les pastes ceràmiques. In : BOSCH A., BUXO R., PALOMO A., BUCH M., MATEU J., TABANERO E. et CASADEVALL J., dir. *El Poblament neolític de Plansallosa. L'explotació del territori dels primers agricultors-ramaders de l'alta Garrotxa*. La Garrotxa : Museu Comarcal, (Publicacions eventuales d'arqueologia de La Garrotxa ; 5), p. 77-82.
- ARNAL G.-B., 1989 – *Céramiques et céramologie du Néolithique de la France méditerranéenne*. Mém. du Centre de rech. du Haut-Languedoc ; 5, éd. Centre de la recherche du Haut-Languedoc, Lodève, 370 p, 123 fig.
- BARNETT W.K., 1989 – *The Production and distribution of early Neolithic pottery in the Aude valley, France*. Thèse de doctorat, Boston, Boston University Graduate School, 545 p.
- BEECHING A., 1999 – Les premières étapes de circulation et de peuplement dans les Alpes françaises au Néolithique. Apport de la céramique. In : BEECHING A., dir. *Circulations et identités culturelles alpines à la fin de la préhistoire. Matériaux pour une étude*. Programme CIRCALP 1997-1998. Valence : Agence Rhône-Alpes pour les Sciences Humaines. (Travaux du Centre Archéologique de Préhistoire de Valence ; 2), p. 427-473.
- BINDER D., dir. 1991 – *Une économie de chasse au Néolithique ancien : la grotte Lombard à Saint-Vallier-de-Thiery (Alpes-Maritimes)*. Paris : CNRS, CRA. (Monogr. du CRA ; 5), 244 p.
- BINDER D., 1995 – Eléments pour la chronologie du Néolithique ancien à céramique imprimée dans le Midi. In : VORUZ J.-L., dir. *Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien*. Colloque, ancien du courant *impressa* n'a pas fait l'objet de ce type d'analyse (recensement non exhaustif). Malgré tout, il semble se dégager une opposition entre les productions céramiques dégraissées à la chamotte (5 sites) et celles qui ne le sont pas (7 sites). Pourtant ces assemblages céramiques appartiennent tous au faciès culturel de la *ceramica impressa*. Il n'est pas possible pour l'heure de déterminer si ces choix sont imputables à des particularités techniques des productions céramiques ou à de réelles différenciations chronoculturelles. Mais il semble particulièrement intéressant de poursuivre cette analyse de l'utilisation de la chamotte dans les premières productions céramiques de Méditerranée occidentale puisqu'elle semble marquer certaines étapes chronologiques qu'il reste à mieux définir.
- Rencontre sur le Néolithique de la région Rhône-Alpes (11 ; 19-20 sept. 1992 ; Ambérieu-en-Bugey). Ambérieu-en-Bugey : Soc. préhist. rhodanienne. (Docum. du Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ. de Genève ; 20), p. 55-65.
- BINDER D. et COURTIN J., 1987 – Nouvelles vues sur les processus de néolithisation dans le sud-est de la France. « Un pas en avant, deux pas en arrière ». In : GUILAINE J., COURTIN J., ROUDIL J.-L. et VERNET J.-L., dir., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. Actes du Colloque International du CNRS, Montpellier, 26-29 avril 1983, UISPP, CNRS, Paris, p. 491-499.
- BINDER D., BROCHIER J.-E., DUDAY H., HELMER D., MARINVAL P., THIEBAULT S. et WATTEZ J., 1993 – L'abri Pendimoun (Castellar, Alpes-Maritimes) : nouvelles données sur le complexe de la céramique imprimée méditerranéenne dans son contexte stratigraphique. *Gallia Préhistoire*, t. 35, p. 177-251.
- BINDER D., GASSIN B. et SÉNÉPART I., 1994 – Eléments pour la caractérisation des productions céramiques néolithiques dans le Sud de la France. L'exemple de Giribaldi. In : *Terre cuite et société : la céramique, document technique, économique, culturel*. XIV<sup>ème</sup> Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire (Antibes, 21-23 oct. 1993), éd. APDCA, Juan-les-Pins, p. 243-267.
- BOSCH I LLORET À, CHINCHILLA I SÁNCHEZ J. et TARRÚS I GALTER J., 2000 – *El poblament lacustre neolític de La Draga. Excavacions de 1990 a 1998*. Girona : Museu d'Arqueologia de Catalunya, (Monografies del CASC ; 2), 296 p.
- BRIOIS F., 2000 – Variabilité techno-culturelle des industries lithiques du Néolithique ancien en Languedoc. In : LEDUC M., VALDEYRON N., VAQUER J., dir. *Sociétés et espaces*. Actes des troisièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Toulouse, novembre 1998, Toulouse, éd. Archives d'écologie préhistorique, p. 43-50.
- CASSANO S.M., MUNTONI I, EYGUN G et GARIDEL Y., 1995 – Pottery making in southern Italy : an experimental study. In : VENDRELL-SAZ M., PRADELL T., MOLERA J., GARCIA M., dir. *Estudis sobre ceràmica antiga. Proceedings of the European Meeting on Ancient Ceramics*. Barcelona : Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, p. 11-16.



- CONSTANTIN C., 1985 – *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et post-Rubané. Le Néolithique le plus ancien en Bassin Parisien et en Hainaut*. BAR International Series 273, Oxford, 2 vol., 356 p.
- CONVERTINI F., 1998 – Identification de marqueurs culturels dans la céramique du Néolithique du Sud-Est de la France. Apports pour une meilleure compréhension du phénomène campaniforme. In : D'ANNA A. et BINDER D., dir. *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche*. Actes des deuxièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Arles (Bouches-du-Rhône), 8-9 novembre 1996, éd. APDCA, Antibes, p. 203-215.
- DANGEL L., 1997 – *Contribution à l'étude de la céramique du Néolithique ancien et du Néolithique moyen : l'abri de la Font-des-Pigeons, Châteauneuf-les-Martigues - Fouilles Jean Courtin 1979*. Mémoire de maîtrise, Université de Provence, Centre d'Aix-en-Provence, 236 p.
- ÉCHALLIER J.-C., 1991 – La céramique : les matières premières. In : BINDER D., dir. *Une économie de chasse au Néolithique ancien : la grotte Lombard à Saint-Vallier-de-Thiery (Alpes-Maritimes)*. Paris : CNRS, CRA. (Monogr. du CRA ; 5), p. 71-89.
- ÉCHALLIER J.-C. et COURTIN J., 1994 – Approche minéralogique de la poterie du Néolithique ancien de la Baume Fontbrégoua à Salernes (Var). *Gallia Préhistoire*, 36, p. 267-297.
- EYGUN G., 1998 – *Les productions céramiques du Néolithique ancien du Tavolière (Ripa Tetta et Lagnano da Piede, Italie du Sud-Est) : technologie et implications socio-culturelles*. Presses universitaires du Septentrion, 535 p.
- FERRARIS M. et OTTOMANO C., 1997 – Pottery analyses. In : MAGGI R., dir. *Arene Candide : a functional and environmental assessment of the Holocene sequence*. Roma : Editrice il Calamo. (Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana - Nuova Serie ; 5), p. 339-348.
- FIorentino G., MUNTONI I.M. et RADINA F., 2000 – La neolitizzazione delle Murge Baresi : ambienti, insediamenti e attività produttive. In : PESSINA A., MUSCIO G., In : PESSINA A., MUSCIO G., dir. *La Neolitizzazione tra Oriente e Occidente*. Convegno di Studi, Udine, aprile 1999, Udine, Museo Friul. St. Nat., p. 381-412.
- GALLART MARTÍ M.-D. et LOPEZ AGUAYO F., 1988 – Analisis mineralógico de las ceramicas neolíticas de la cueva de Chaves (Casbas, Huesca). *Bolskan*, 5, p. 5-26.
- GOSSELAIN O. P., 2002 – *Poteries du Cameroun méridional. Styles techniques et rapports à l'identité*. Paris, CNRS, Monographie du CRA 26, 254 p.
- GUILAINE J., 1985 – Le Néolithique ancien de la grotte des Fées à Leucate (Aude, France) et ses implications. In : LIVERANI M., dir. *Studi di Paleontologia in onore di Salvatore M. Puglisi*. Roma : Univ. di Roma La Sapienza, p. 505-516.
- GUILAINE J., 2000 – De l'orient à l'occident : la néolithisation de la Méditerranée. Questions ouvertes. In : PESSINA A., MUSCIO G., dir. *La Neolitizzazione tra Oriente e Occidente*. Convegno di Studi, Udine, aprile 1999, Udine, Museo Friul. St. Nat., p. 11-21.
- GUILAINE J., FREISES A., MONTJARDIN R., BARBAZA M., COULAROU J. et COURTIN J., et collab., 1984 – *Leucate-Corrèze : habitat noyé du Néolithique Cardial*. Toulouse : Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales, EHESS. Sète : Musée P. Valéry, 270 p.
- GUILAINE J., BARBAZA M., GASCÓ J., GEDDES D., COULAROU J., VAQUER J., BROCHIER J.-E., BRIOIS F., ANDRE J., JALUT G. et VERNET J.-L., 1993 – *Dourgne : derniers chasseurs-collecteurs et premiers éleveurs de la Haute-Vallée de l'Aude*. Toulouse : Centre d'anthrop. des soc. rurales, Carcassonne : Archéologie en terre d'Aude, 498 p.
- GUILAINE J. et MANEN C., 2002 – La ceramica impressa della Francia meridionale. In : FUGAZZOLA DELPINO M.A., PESSINA A., TINÉ V., dir. *Le ceramiche impressa nel Neolitico antico. Italia e Mediterraneo*. Roma : Bulletino di paleontologia italiana, Museo Nazionale L. Pigorini (Studi di Paleontologia ; I), p. 37-49.
- MANEN C., 2000a – Implantation de faciès d'origine italienne au Néolithique ancien : l'exemple des sites « Liguriens » du Languedoc. In : VALDEYRON N., LEDUC M., VAQUER J., dir. *Sociétés et espaces*. Actes des troisièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Toulouse, novembre 1998, Toulouse, éditions Archives d'écologie préhistorique, p. 35-42.
- MANEN C., 2000b – *Le Néolithique ancien entre Rhône et Èbre : analyse des céramiques décorées*. Thèse de troisième cycle, École des hautes études en sciences sociales, Toulouse, 3 vol., 398 p.
- MANEN C., 2002 – Structure et identité des styles céramiques du Néolithique ancien entre Rhône et Ebre, *Gallia Préhistoire*, 44, p.121-165.
- NATALI E., 1997 – *La céramique imprimée archaïque de l'Italie du Sud : essai d'analyse technologique du décor*. Mémoire de DEA., Toulouse, École des hautes études en sciences sociales, 67 p.
- PAOLINI-SAEZ H., 2002 – *Marmite, coquillage et grain de quartz... La céramique néolithique de la Corse dans le contexte tyrrhénien aux VI<sup>e</sup> et V<sup>e</sup> millénaires (cal. BC). Analyse comparative à partir d'une étude typologique et technologique*. Thèse de Doctorat de l'Université de Corse. Langue et civilisation corses. Archéologie. 4 vol., 773 p.
- SÉNÉPART I. et CONVERTINI F., 2003 – Essai de caractérisation des productions céramiques cardiales du Baratin à Courthézon (Vaucluse). Le rôle du dégraissant dans la définition temporelle et spatiale des groupes culturels. In : GASCÓ J., GUTHERZ X., de LABRIFFE P.-A., dir. *Temps et espaces culturels. Du 6<sup>e</sup> au 2<sup>e</sup> millénaire en France du Sud*. Actes des quatrièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Nîmes, Octobre 2000). Lattes : Édition de l'Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc-Roussillon (Monographies d'Archéologie Méditerranéenne ; 15), p. 83-97.

